Préracleur MSP

Manuel d'installation, de mise en fonctionnement et de maintenance

M

FLEXCO

Préracleur MSP

Numéro de série : _____

Date d'achat : _____

Nom du fournisseur : _____

Date d'installation : _____

Les informations concernant le numéro de série se trouvent sur l'étiquette Numéro de série incluse dans les documents d'informations contenus dans l'emballage du racleur.

Ces informations sont utiles pour toute question ou requête future concernant les pièces de rechange, les spécifications et le dépannage du racleur.

Table des matières

Section 1 - Informations importantes....4
1.1 Introduction générale....4
1.2 Avantages pour l'utilisateur....4

Section 2 - Critères et précautions de sécurité....5
2.1 Convoyeurs à l'arrêt....5
2.2 Convoyeurs en opération....5

Section 3 - Vérifications et options de pré-installation....6
3.1 Liste de contrôle....6
3.2 Réglages de l'emplacement du racleur....7
3.3 Accessoires d'installation facultatifs....8
3.4 Installation et tension adéquates de la lame....9

Section 4 - Instructions d'installation....10

Section 5 - Liste de contrôle et tests préalables à la mise en fonctionnement....13
5.1 Liste de contrôle préalable à la mise en fonctionnement....13
5.2 Test de fonctionnement du convoyeur....13

Section 6 - Maintenance....14
6.1 Inspection de la nouvelle installation....14
6.2 Inspection visuelle de routine....14
6.3 Inspection physique de routine....14
6.4 Instructions pour le remplacement de la lame....15
6.5 Journal de maintenance....17
6.6 Liste de contrôle pour la maintenance du racleur....18

Section 7 - Dépannage....19

Section 8 - Caractéristiques et schéma DAO....20
8.1 Caractéristiques et critères....20
8.2 Schéma DAO....21

Section 9 - Pièces de rechange....22

Section 10 - Autres produits Flexco pour convoyeurs....23

Section 1 - Informations importantes

1.1 Introduction générale

Flexco vous remercie d'avoir choisi un préracleur Flexco pour votre convoyeur.

Le présent manuel vous aidera à comprendre la mise en fonctionnement de ce produit, et vous aidera à l'exploiter de façon optimale pendant toute sa durée de service.

Pour assurer un fonctionnement sûr et efficace, il est essentiel que les informations et instructions présentées soient bien comprises et respectées. Le présent manuel vous fournira des précautions de sécurité, des instructions d'installation, des procédures de maintenance ainsi que des conseils de dépannage.

Si toutefois vous deviez avoir des questions ou des problèmes non évoqués dans le présent manuel, n'hésitez pas à consulter notre site Web ou à contacter notre service clientèle :

Site Web : Flexco.com

Service clientèle : 49-7428-9406-0

Australie : 61-2-9680-3322 • Chine : 86-21-33528388

Angleterre : 44-1274-600-942 • Inde : 91-44-4354-2091

Mexique : 52-55-5674-5326 • Singapour : 65-6281-7278

Afrique du Sud : 27-11-608-4180 • États-Unis : 1-800-541-8028

Veuillez lire le présent manuel avec attention et le transmettre à toute autre personne qui sera directement responsable de l'installation, de la mise en fonctionnement et de la maintenance de ce racleur. Bien que nous ayons déployé tous les efforts nécessaires pour rendre les tâches d'installation et de maintenance aussi simples que possible, il requiert néanmoins une bonne installation ainsi que des inspections et des réglages réguliers pour pouvoir conserver des conditions de travail optimales.

1.2 Avantages pour l'utilisateur

Une bonne installation et une maintenance régulière apportent les avantages suivants pour l'utilisation :

- réduction des périodes d'immobilisation du convoyeur ;
- réduction des heures de main d'œuvre ;
- réduction des frais de maintenance ;
- augmentation de la durée de vie du racleur de bande et des autres éléments du convoyeur.

Section 2 - Critères et précautions de sécurité

Avant d'installer et de mettre en fonctionnement le préracleur MSP, il est important d'examiner les informations de sécurité qui suivent.

Il existe des activités de configuration, de maintenance et de mise en fonctionnement qui impliquent à la fois des convoyeurs à l'arrêt et des convoyeurs en opération. Chaque cas est associé à un protocole de sécurité.

2.1 Convoyeurs à l'arrêt

Les activités suivantes sont réalisées sur des convoyeurs à l'arrêt :

- Installation
- Réglages de la tension
- Remplacement de la lame
- Nettoyage
- Réparations

⚠ DANGER

Il est impératif de se conformer aux réglementations OSHA/MSHA relatives au cadenassage et à l'étiquetage (LOTO), 9 CFR 1910.147, avant d'entreprendre les activités précitées. Le non-respect des réglementations LOTO expose les ouvriers à un comportement non maîtrisé du racleur dû au déplacement de la bande transporteuse. De graves blessures ou la mort peuvent en résulter.

Avant de travailler :

- Cadenassez/Étiquetez la source d'alimentation du convoyeur
- Libérez tout dispositif de tension
- Enlevez la bande transporteuse en toute sécurité ou fixez-la bien en place

⚠ MISE EN GARDE

Utilisez un équipement de protection personnelle (EPP) :

- Lunettes de sécurité
- Casque
- Chaussures de sécurité

Les quartiers à proximité, les ressorts et les composants lourds créent un site de travail susceptible de blesser les yeux, les pieds et la tête des ouvriers.
Un EPP doit être porté pour pouvoir contrôler les dangers imprévisibles liés aux racleurs. De graves blessures peuvent ainsi être évitées.

2.2 Convoyeurs en opération

Deux tâches de routine doivent être effectuées pendant que le convoyeur est en mouvement :

- Inspection des performances de nettoyage
- Dépannage dynamique

⚠ DANGER

Chaque racleur constitue un danger de pincement lorsqu'il est en mouvement. Ne touchez ni ne poussez jamais du doigt un racleur en opération. Parmi les dangers liés au racleur figurent la compression et l'amputation instantanées.

⚠ MISE EN GARDE

Les zones de chargement du convoyeur supposent des dangers de projection. Restez aussi éloigné que possible du racleur et portez des lunettes et un casque de sécurité. Les projectiles peuvent engendrer de graves blessures.

⚠ MISE EN GARDE

N´effectuez aucun réglage sur un racleur en opération. Les projections et déchirures imprévisibles de la bande peuvent se coincer dans les racleurs et provoquer des mouvements violents de la structure du racleur. Le matériel en mouvement peut causer de graves blessures, voire la mort.

Section 3 - Vérifications et options de pré-installation

3.1 Liste de contrôle

- Vérifiez que la taille du racleur est adéquate pour la largeur de l'axe de la bande.
- Inspectez l'emballage du racleur pour vérifier que toutes les pièces sont présentes.
- Passez en revue la liste « Outils nécessaires » en haut des instructions d'installation.
- Inspectez le site du convoyeur :
  - le racleur sera-t-il installé sur une zone de chargement ?
  - l'installation sur le tambour de tête nécessite-t-elle une structure de montage (voir 3.3 - Accessoires d'installation facultatifs) ?
  - des obstructions pouvant demander des réglages de l'emplacement du racleur existent-elles (voir 3.2 – Réglages de l'emplacement du racleur) ?

Section 3 - Vérifications et options de pré-installation (suite)

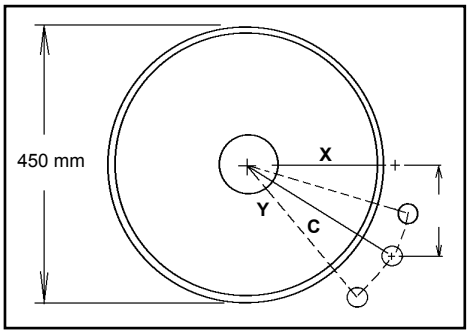
3.2 Réglages de l'emplacement du racleur

Dans certaines applications, il est nécessaire de modifier l'emplacement de l'axe du préracleur en raison des obstacles permanents gênant l'emplacement souhaité. Le déplacement de l'axe peut être effectué facilement et n'entrave pas les performances du racleur tant que la dimension « C » est conservée.

REMARQUE : dans l'exemple suivant, l'emplacement de l'axe est abaissé dans la direction « Y », mais cette méthode peut également s'appliquer dans la direction « X ».

Positionnement du convoyeur :

Diamètre du tambour : 450 mm
X = 204 mm
Y = 230 mm
C = 308 mm



1. **Déterminez les dimensions de l'emplacement donné et définissez la modification nécessaire. Une fois les** dimensions X et Y établies, déterminez la distance de la modification requise pour obtenir un espacement adéquat entre l'axe et le système de tension (dans l'exemple, nous avons décidé d'abaisser l'axe de 51 mm afin de dégager la structure de soutien).
2. **Inscrivez les dimensions connues.** Nous pouvons désormais déterminer deux des trois dimensions requises, qui nous permettront de trouver la troisième. Nous savons que nous ne pouvons pas modifier la dimension « C », elle reste donc inchangée. Nous devons également abaisser l'unité dans la dimension « Y » de 51 mm ; nous ajoutons donc 51 mm à la dimension « Y » donnée.
   X = ? mm
   Y = 230 + 51 = 281 mm
   C = 308 mm
3. **Déterminez la dimension finale.** Sur une surface verticale plane, à l'aide d'un niveau, tracez une ligne horizontale et une ligne verticale afin de créer un angle droit (Fig. 3a). Mesurez la dimension « Y » donnée à partir de l'intersection et indiquez-la par un repère (Fig. 3b). À l'aide du mètre positionné au niveau du repère « Y » modifié, faites pivoter le mètre au-delà de la ligne « X » et tracez un repère au niveau de la dimension « C » à l'intersection avec la ligne « X » (Fig. 3c). Mesurez de cette intersection à l'intersection « C » pour obtenir la nouvelle dimension « X » (Fig. 3d).
   X = 259 mm
   Y = 281 mm
   C = 308 mm

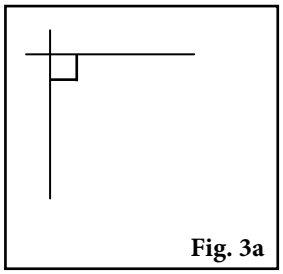


Fig. 3a

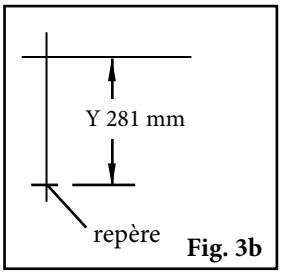


Fig. 3b

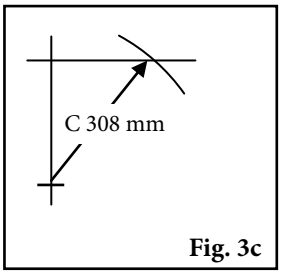


Fig. 3c

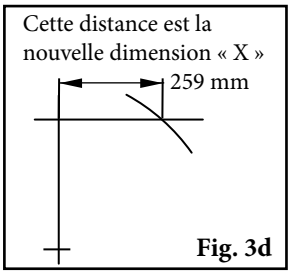


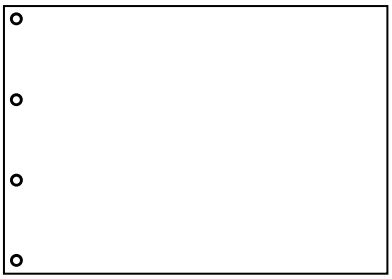
Fig. 3d

Section 3 - Vérifications et options de pré-installation (suite)

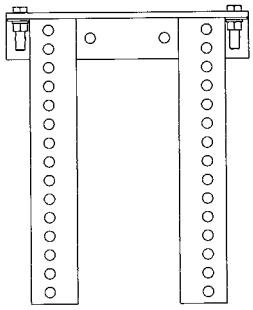
3.3 Accessoires d'installation facultatifs

Les pattes et plaques polyvalentes et ajustables peuvent être montées sur la structure du convoyeur pour un boulonnage rapide et simple des préracleurs et des racleurs secondaires.

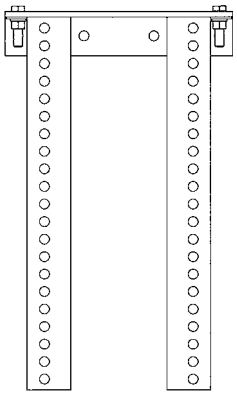
75830
Kit de barre de montage en option (avec boulons, écrous et rondelles)
- Pour monter le préracleur sur le tambour de tête.
- Soudés des deux côtés du tambour et boulonnés sur des plaques en acier.
- 38 mm x 406 mm avec (4) trous taraudés de 279 mm



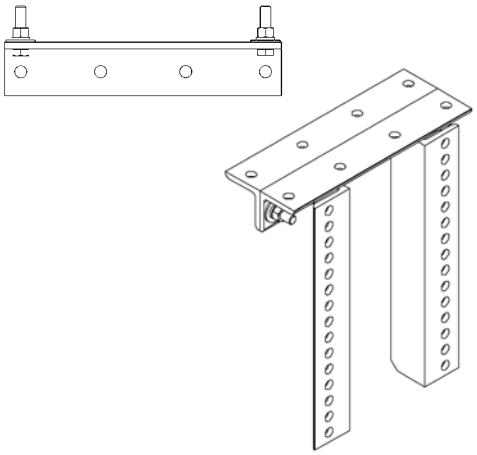
76537
Kit de plaques de montage (comprend 2 plaques)
- Destinées à être utilisées avec des barres de montage pour monter le racleur sur le tambour de tête.
- 400 x 800 mm avec (4) trous de 16 mm



76071
Kit d'équerres de montage standard
- Pour la plupart des installations de racleurs secondaires.
- 330 mm x 394 mm



76072
Kit d'équerres de montage longues
- Pour les installations nécessitant des jambes très longues.
- 330 mm x 546 mm



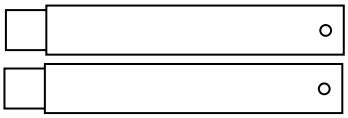
76073
Kit à angle haut en option
- Utilisé avec les kits d'équerres de montage standard et longues pour d'avantages d'options de montage.
- 330 mm

Kits de montage en option (comprennent 2 équerres/barres)			
Description	**Référence**	**Code article**	**Pds kg**
Kit d'équerres de montage standard *	SSTSMB	76071	15,6
Kit d'équerres de montage longues *	SSTLMB	76072	19,7
Kit à angle haut en option *	SSTOTA	76073	4,8
Kit de barre de montage en option *	MMBK	75830	8,8
Kit de plaques de montage (comprend 2 plaques)	MMPK	76537	63,5

*Matériel inclus

Kit d'extension d'axe (comprend 2 extensions)			
Description	**Référence**	**Code article**	**Pds kg**
Kit d'extension d'axe	MAPEK	76024	9,93

Offre 750 mm de longueur d'extension d'axe.



Section 3 - Vérifications et options de pré-installation (suite)

3.4 Installation et tension adéquates de la lame

Pour une efficacité de nettoyage optimale et une longue durée de vie, la lame ConShear™ doit être correctement positionnée et tendue sur le tambour de tête. Si l'axe du racleur est mal positionné, les performances de la nouvelle lame peuvent en être altérées. Voir « Problèmes éventuels » ci-après. Pour la tension, respectez les instructions suivantes.

Positionnement correct :

Lorsque le contact est établi avec le tambour de tête (avant de régler la tension), un intervalle de 1 à 3 mm doit être présent en bas de la face avant de la lame (Fig. 1).

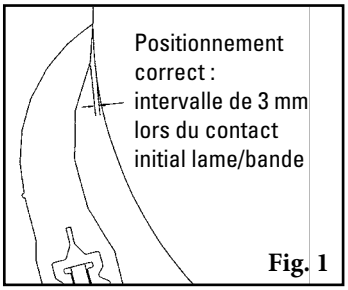


Fig. 1

Problèmes éventuels :

- Positionnement de l'axe trop écarté : l'intervalle initial entre la lame et la bande est supérieur à 3 mm (Fig. 2). Si la lame est correctement tendue, elle peut se retourner avant d'être complètement usée. Si elle n'est pas assez tendue, elle développera rapidement un « effet incurvé » et ne raclera pas correctement.
- Positionnement de l'axe pas assez écarté : s'il n'existe pas d'intervalle au niveau du contact initial entre la lame et la bande (Fig. 3), l'extrémité de la lame ne touchera peut-être pas la bande. Dans ce cas, la lame sera poussée et perdra son effet de cisaillement (nettoyage). La lame peut également développer un battement à son extrémité susceptible de piéger des matières.

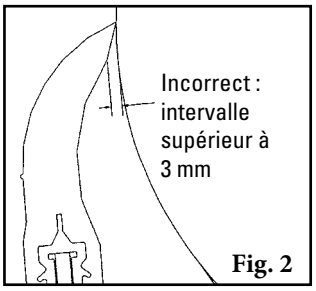


Fig. 2

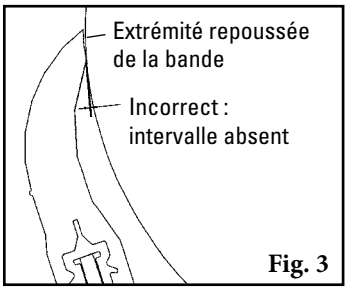


Fig. 3

Tension correcte :

La lame doit être tendue jusqu'à éliminer l'intervalle (Fig. 4).

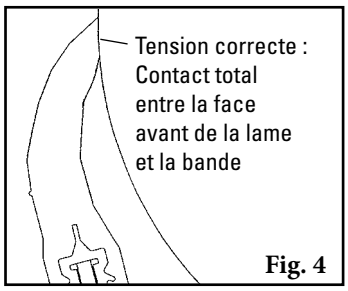
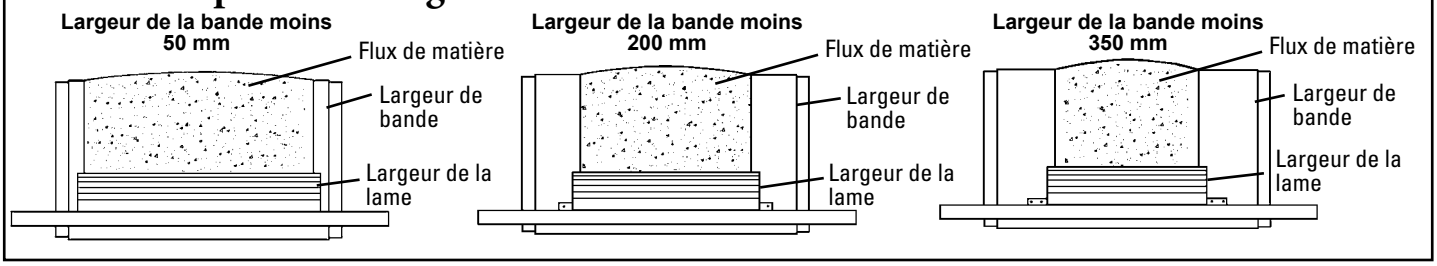


Fig. 4

L'option flux de matière

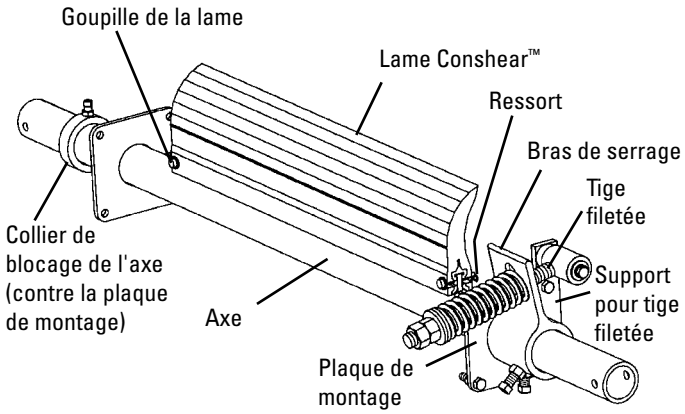
Pour un nettoyage optimal et un moindre réglage de la tension de la lame, la largeur de la lame du racleur doit être adaptée afin de correspondre au flux de matière de la bande. Le flux de matière correspond généralement aux 2/3 centraux de la largeur de la bande. Le choix d'une lame légèrement plus large que le flux de matière peut réduire l'usure différentielle de la lame, ce qui réduit la maintenance de réglage de la tension de la lame, ainsi que la fréquence de remplacement de la lame.

Faire correspondre la largeur de la lame et le flux de matière de la bande

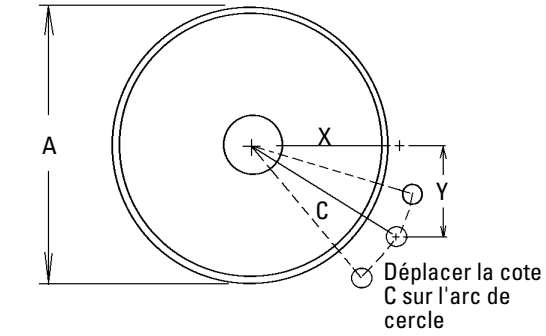

Largeur de la bande moins 50 mm
Flux de matière
Largeur de bande
Largeur de la lame
Largeur de la bande moins 200 mm
Flux de matière
Largeur de bande
Largeur de la lame
Largeur de la bande moins 350 mm
Flux de matière
Largeur de bande
Largeur de la lame

Section 4 - Instructions d'installation

4.1 Préracleur MSP



Liste des pièces du MSP



A = diamètre du tambour + garnissage et bande
C = spécification essentielle en cas de changement nécessaire de l'emplacement

Spécification de positionnement de l'axe

Consignez le convoyeur et étiquetez sa source d'alimentation avant de commencer l'installation du racleur.

1. **Trouvez la position correcte de l'axe.** Mesurez et déterminez la dimension A (voir les instructions ci-avant). Trouvez la dimension A sur le tableau de valeurs de positionnement de l'axe figurant à droite et déterminez les dimensions X, Y et C. Mesurez dans le sens horizontal à partir du centre de la dim. X de l'axe du tambour et inscrivez un repère. À partir de ce repère, tracez une longue ligne verticale vers le bas puis mesurez la dim. Y et indiquez-la par un repère. Il s'agit de l'emplacement du centre de l'axe du racleur. Prenez les mesures et indiquez les repères sur les deux côtés. **REMARQUE :** si l'emplacement est obturé, utilisez la dim. C et déplacez-la sur un arc partant du centre de l'axe du tambour pour trouver un emplacement libre. La dim. C doit rester constante pour une localisation correcte de l'axe (voir le schéma ci-avant). **REMARQUE :** pour les installations sur le tambour de tête libre, ajoutez d'abord les matériaux du support de montage à la structure.

2. **Tracez les repères et découpez les trous de la plaque de montage.** À l'aide du gabarit de plaque de montage fourni dans les instructions, placez le trou d'accès large sur la zone de chargement, en alignant les encoches avec les lignes de tracé. Positionnez la rainure en direction du tambour. Tracez la découpe de l'axe et les trous de montage (Fig. 2). Découpez les trous des deux côtés de la zone de chargement. **REMARQUE :** les découpes des trous sont rainurées pour permettre d'éventuels réglages ultérieurs.

Fig. 2

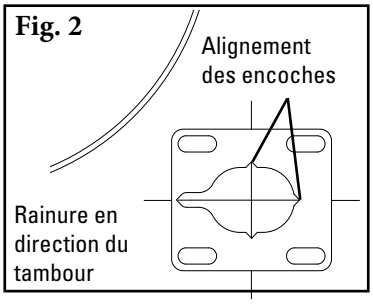


Tableau de valeurs de positionnement de l'axe

A	X	Y	C
250	68	230	240
275	88	230	246
300	102	230	252
325	130	230	264
350	142	230	270
375	164	230	282
400	176	230	290
425	196	230	302
450	204	230	308
475	222	230	320
500	232	230	326
525	248	230	338
550	266	230	352
575	282	230	364
600	298	230	376
625	312	230	388
650	330	230	402
675	344	230	414
700	358	230	426
725	372	230	438
750	390	230	452
775	402	230	464
800	416	230	476
825	430	230	488
850	446	230	502
875	460	230	514
900	474	230	526
925	486	230	538
950	502	230	552
975	514	230	564
1000	528	230	576
1 025	542	230	588
1 050	556	230	602

Section 4 - Instructions d'installation

4.1 Préracleur MSP (suite)

3. **Posez les plaques de montage.** Fixez les plaques de montage sur la zone de chargement à l'aide des boulons fournis. Centrez les plaques sur les trous rainurés et serrez les boulons (Fig. 3).

Fig. 3

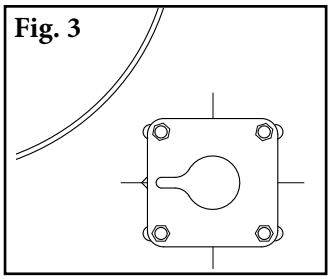
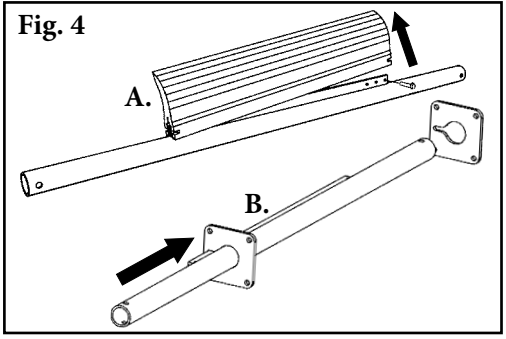


Fig. 4



4. **Posez l'axe.** Retirez les goupilles de la lame puis la lame de l'axe, et insérez l'axe dans les plaques de montage (Fig. 4).

5. **Centrez le racleur sur la bande puis verrouillez l'ensemble.** Réinstallez la lame en serrant les deux goupilles de lame. Centrez la lame sur la bande puis installez le collier de blocage sur l'axe (à l'extrémité opposée à celle devant servir pour le système de tension), en l'ajustant sur la plaque de montage (Fig. 5a). Faites tourner la lame jusqu'à la bande et vérifiez que la lame est perpendiculaire à la face avant du tambour. Si ce n'est pas le cas, desserrez une plaque de montage latérale et ajustez la plaque vers l'avant ou l'arrière afin que la lame et le tambour soient perpendiculaires, puis resserrez les boulons (Fig. 5b).

Fig. 5a

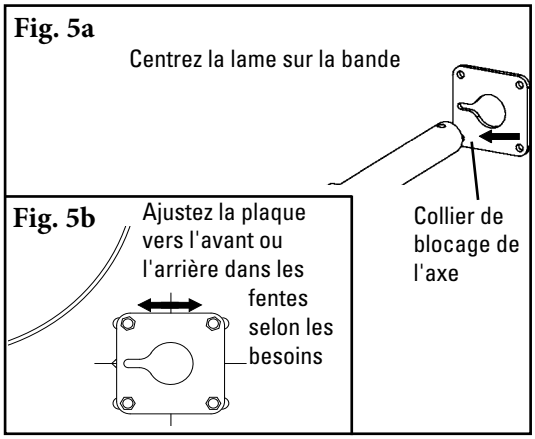
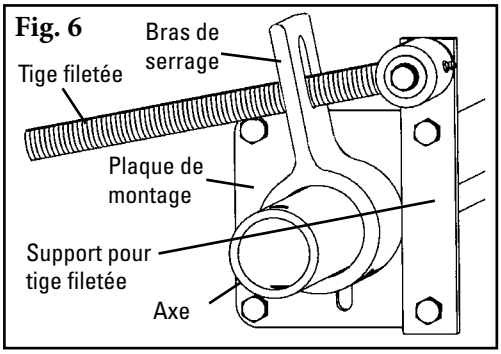
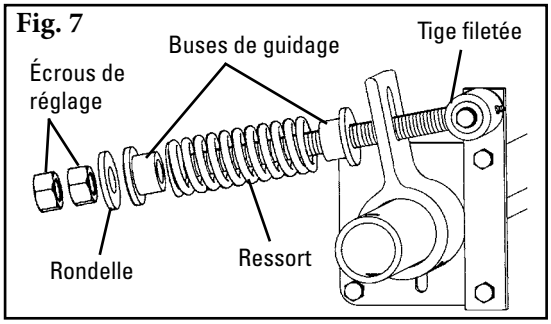

Centrez la lame sur la bande
Fig. 5b
Ajustez la plaque vers l'avant ou l'arrière dans les fentes selon les besoins
Collier de blocage de l'axe

Fig. 6



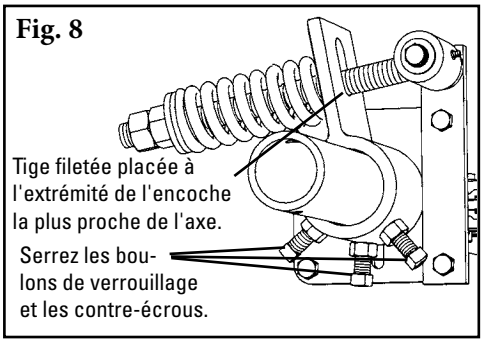
6. **Installez le système de tension QMT.** Retirez les écrous et ressorts de réglage de la tige filetée. Insérez la tige filetée dans l'encoche du bras de serrage. Faites glisser le bras de serrage sur l'extrémité de l'axe (vérifiez que la rotation du bras est correcte pour tendre la lame) et tournez-le jusqu'à ce que la tige filetée soit alignée avec les trous de boulon souhaités (Fig. 6). Retirez les boulons, écrous et rondelles de la plaque de montage et réinstallez-les à travers le support pour tige filetée et la plaque de montage.

Fig. 7



7. **Remontez l'ensemble « ressort ».** Faites glisser le ressort, la rondelle et les buses de guidage sur la tige filetée et vissez les deux écrous de réglage jusqu'à ce qu'environ 6 mm de la tige filetée dépassent des écrous (Fig. 7).

Fig. 8


Tige filetée placée à l'extrémité de l'encoche la plus proche de l'axe.
Serrez les boulons de verrouillage et les contre-écrous.

8. **Tendez la lame sur la bande.** Faites pivoter la lame jusqu'à ce qu'elle entre en contact avec la bande. Tout en maintenant la buse de guidage du ressort à plat sur le bras de serrage, faites pivoter ce dernier jusqu'à ce que la tige filetée se trouve à l'extrémité du trou le plus proche de l'axe. Serrez les boulons de verrouillage et les contre-écrous sur le bras de serrage (Fig. 8). **REMARQUE :** le bras de serrage doit se trouver contre la plaque de montage.

Section 4 - Instructions d'installation

4.1 Préracleur MSP (suite)

9. **Réglez la tension de la lame.** Consultez le tableau figurant sur le support pour tige filetée pour connaître la longueur de ressort requise pour la largeur de la lame. Tirez légèrement le bras de serrage vers l'extrémité de l'encoche de la tige filetée la plus proche de l'axe, puis vissez les écrous de réglage jusqu'à atteindre la longueur de ressort appropriée (Fig. 9). Serrer le contre écrou.

Fig. 9

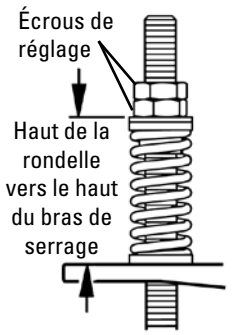


Tableau de valeurs de longueur de ressort			
Largeur de la lame	**Ressort violet**	**Ressort blanc**	**Ressort doré**
450 mm	131 mm	159 mm	N/A
600 mm	121 mm	156 mm	N/A
750 mm	105 mm	149 mm	N/A
800 mm	N/A	146 mm	156 mm
950 mm	N/A	143 mm	156 mm
1000 mm	N/A	140 mm	152 mm
1 150 mm	N/A	137 mm	149 mm
1 200 mm	N/A	130 mm	149 mm
1 350 mm	N/A	127 mm	146 mm
1 400 mm	N/A	124 mm	143 mm
1 550 mm	N/A	N/A	143 mm
1 600 mm	N/A	N/A	140 mm
1 750 mm	N/A	N/A	N/A
1 800 mm	N/A	N/A	N/A
1 950 mm	N/A	N/A	N/A

Les zones grisées indiquent la meilleure option de ressort.

10. **Vérifiez que le positionnement de l'axe est correct.** Une fois le racleur installé, insérez le calibre de positionnement de l'axe (fourni dans les instructions) entre l'axe du racleur et le tambour, jusqu'à ce qu'il s'arrête à un cran (Fig. 8a). Lisez ce qui est indiqué sur la zone plate sur laquelle repose l'axe (Fig. 8b). Ce diamètre doit être égal à la dim. A utilisée à l'étape 1. **REMARQUE :** si le diamètre indiqué sur le calibre de positionnement de l'axe est différent de celui de l'étape 1, vérifiez la dimension « C » et corrigez-la si nécessaire.

Fig. 10a

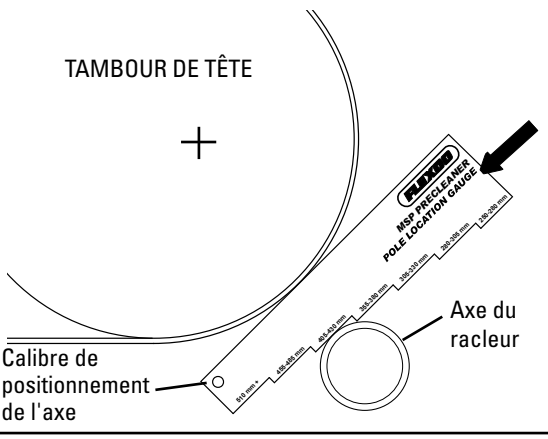
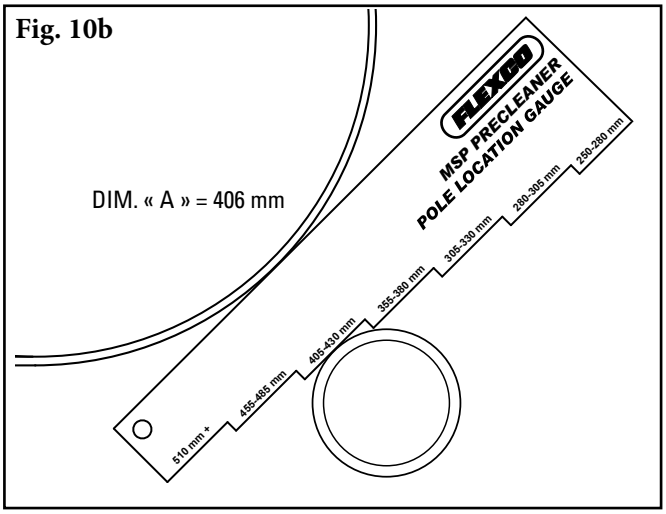


Fig. 10b



Procédez à l'essai du racleur. Faites fonctionner le convoyeur pendant au moins 15 minutes et vérifiez les performances de nettoyage. Vérifiez la longueur du ressort pour vous assurer que la tension est correcte. Effectuez des réglages si nécessaire.

Section 5 - Liste de contrôle et tests préalables à la mise en fonctionnement

5.1 Liste de contrôle préalable à la mise en fonctionnement

- Revérifiez que toutes les agrafes sont bien serrées.
- Ajoutez les bouchons sur l'axe.
- Collez toutes les étiquettes fournies sur le racleur.
- Vérifiez l'emplacement de la lame sur la bande.
- Assurez-vous que tous les matériels d'installation et les outils ont été retirés de la bande et de la zone du convoyeur.

5.2 Test de fonctionnement du convoyeur

- Faites fonctionner le convoyeur pendant au moins 15 minutes et vérifiez les performances de nettoyage.
- Vérifiez que la longueur du ressort de tension correspond à la longueur recommandée (tension correcte).
- Effectuez des réglages si nécessaire.

REMARQUE : observer le racleur en fonctionnement et en opération normale permet de détecter plus facilement les problèmes ou les ajustements nécessaires ultérieurement.

Section 6 - Maintenance

Les racleurs Flexco sont conçus pour fonctionner avec un minimum de maintenance. Toutefois, pour conserver des performances optimales, certaines tâches de maintenance sont requises. Lorsque le racleur est installé, un programme de maintenance régulier doit être mis en place. Ce programme permet de garantir le fonctionnement du racleur avec une efficacité optimale et l'identification des problèmes et leur résolution avant l'arrêt du fonctionnement du racleur.

Toutes les procédures de sécurité relatives à l'inspection de l'équipement (à l'arrêt ou en opération) doivent être respectées. Le préracleur MSP fonctionne à l'extrémité de déchargement du convoyeur et est en contact direct avec la bande en mouvement. Seules des observations visuelles peuvent être formulées pendant que la bande est en mouvement. Les tâches de maintenance peuvent uniquement être réalisées avec le convoyeur à l'arrêt et en observant les procédures de consigne/étiquetage appropriées.

6.1 Inspection de la nouvelle installation

Lorsque le nouveau racleur a fonctionné pendant quelques jours, une inspection visuelle doit être réalisée afin de s'assurer qu'il fonctionne correctement. Effectuez des réglages si nécessaire.

6.2 Inspection visuelle de routine (toutes les 2 à 4 semaines)

Une inspection visuelle du racleur et de la bande peut permettre de déterminer :

- si la longueur du ressort est correcte pour une tension optimale ;
- si la bande paraît propre ou si elle présente des zones sales ;
- si la lame est usée et doit être remplacée ;
- si la lame ou d'autres composants du racleur sont endommagés ;
- si des matières sont accumulées sur le racleur ou dans la zone de transfert ;
- si le revêtement de la bande est endommagé ;
- si le racleur vibre ou saute sur la bande ;
- si un tambour de contrainte est utilisé, vous devez vérifier qu'aucune matière n'est accumulée sur le tambour.

Si l'un des problèmes susmentionnés était confirmé, une correction devra être réalisée une fois le convoyeur à l'arrêt pour assurer la maintenance du racleur.

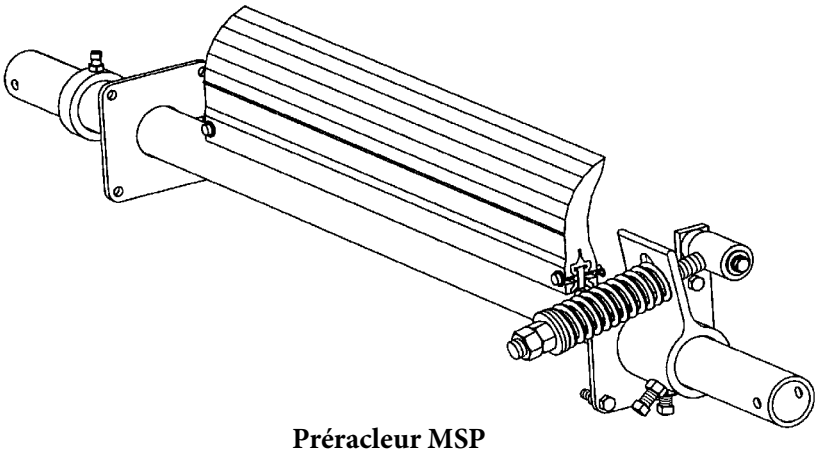
6.3 Inspection physique de routine (toutes les 6 à 8 semaines)

Lorsque le convoyeur ne fonctionne pas et qu'il est convenablement consigné et étiqueté, une inspection physique du racleur permettant de réaliser les tâches suivantes doit être effectuée :

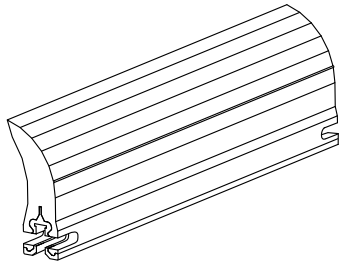
- Nettoyer l'accumulation de matières sur la lame du racleur et l'axe.
- Inspecter soigneusement si la lame est usée ou endommagée. Remplacez-la le cas échéant.
- Vérifier que les deux goupilles et clips de sûreté de la lame sont bien installés et en bon état. Remplacez-les le cas échéant.
- S'assurer que la lame est entièrement en contact avec la bande.
- Inspecter si l'axe du racleur est endommagé.
- Inspecter toutes les agrafes afin de confirmer leur fixation sûre et l'absence d'usure. Serrez ou remplacez-les si besoin est.
- Remplacer les composants usés ou endommagés.
- Vérifier la tension de la lame du racleur sur la bande. Réglez la tension si besoin en vous servant du tableau figurant sur le racleur ou à la page 16.
- Une fois les tâches de maintenance terminées, procédez à un test du convoyeur pour confirmer que le racleur fonctionne correctement.

Section 6 - Maintenance

6.4 Instructions pour le remplacement de la lame



Préracleur MSP



Lame de rechange ConShear™

Consignez le convoyeur et étiquetez sa source d'alimentation avant de commencer l'installation du racleur.

Outils nécessaires :
- Mètre
- (2) clés de 21 mm ou clés à molette
- Brosse métallique (pour nettoyer l'axe)
- Petit couteau à mastiquer (pour nettoyer l'axe)

1. **Relâchez la tension.** Desserrez les écrous de réglage et tournez-les jusqu'à libère la tension de la lame sur la bande (Fig. 1).

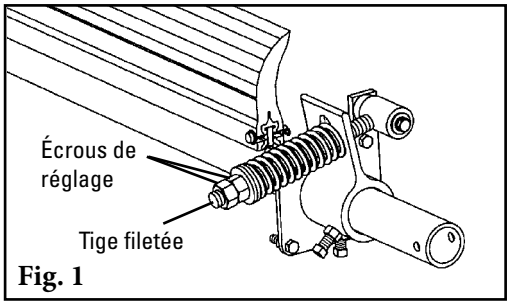


Fig. 1

2. **Ôtez la lame usée.** Retirez une goupille de lame et ôtez la lame de l'axe (Fig. 2). Enlevez la matière accumulée sur l'axe.

   REMARQUE : si vous rencontrez des difficultés pour retirer la lame, utilisez un tournevis ou un marteau pour la dégager.

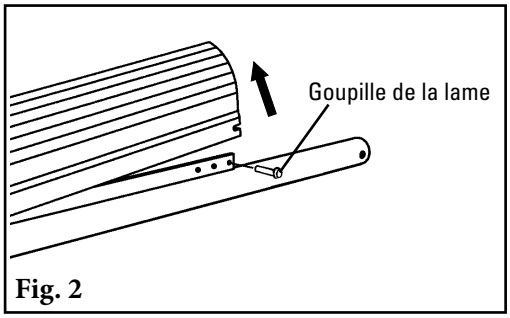


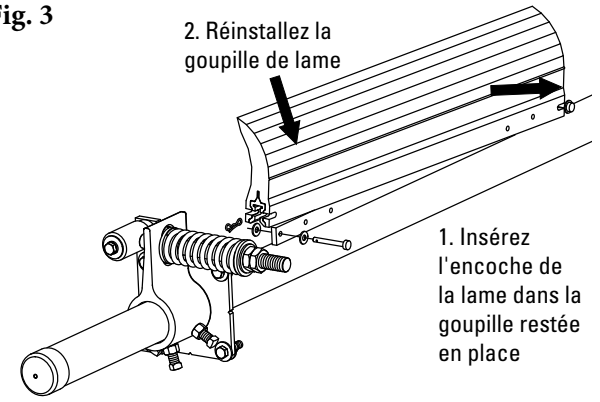
Fig. 2

Section 6 - Maintenance

6.4 Instructions pour le remplacement de la lame

3. **Installez la nouvelle lame.** Insérez la nouvelle lame sur l'axe, en la verrouillant dans la goupille en place, puis replacez la goupille de lame que vous avez retirée, la rondelle et le serre clip (Fig. 3).

Fig. 3



4. **Rétablissez la tension correcte de la lame.** Consultez le tableau pour connaître la longueur requise du ressort selon la largeur de la lame. Tirez légèrement la tige filetée vers l'extrémité de l'encoche du bras de serrage la plus proche de l'axe, puis vissez l'écrou de réglage jusqu'à atteindre la longueur de ressort appropriée (Fig. 4). Serrer le contre écrou.

   REMARQUE : le tableau figure également sur le support pour tige filetée du racleur afin de pouvoir être consulté lors de la maintenance de réglage de la tension.

Fig. 4

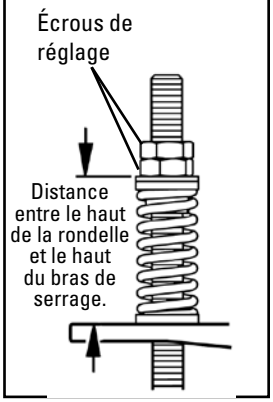


Tableau de valeurs de longueur de ressort

Largeur de la lame	Ressort violet	Ressort blanc	Ressort doré
450 mm	131 mm	159 mm	N/A
600 mm	121 mm	156 mm	N/A
750 mm	105 mm	149 mm	N/A
800 mm	N/A	146 mm	156 mm
950 mm	N/A	143 mm	156 mm
1000 mm	N/A	140 mm	152 mm
1 150 mm	N/A	137 mm	149 mm
1 200 mm	N/A	130 mm	149 mm
1 350 mm	N/A	127 mm	146 mm
1 400 mm	N/A	124 mm	143 mm
1 550 mm	N/A	N/A	143 mm
1 600 mm	N/A	N/A	140 mm
1 750 mm	N/A	N/A	N/A
1 800 mm	N/A	N/A	N/A
1 950 mm	N/A	N/A	N/A

Les zones grisées indiquent la meilleure option de ressort.

Procédez à l'essai du racleur. Faites fonctionner le convoyeur pendant au moins 15 minutes et vérifiez les performances de nettoyage. Vérifiez la longueur du ressort pour vous assurer que la tension est correcte. Effectuez des réglages si nécessaire.

Section 6 - Maintenance

6.5 Journal de maintenance

Nom/N° du convoyeur _____

Date : _____ Travail réalisé par : _____ Devis du service n° _____

Activité : _____

Date : _____ Travail réalisé par : _____ Devis du service n° _____

Activité : _____

Date : _____ Travail réalisé par : _____ Devis du service n° _____

Activité : _____

Date : _____ Travail réalisé par : _____ Devis du service n° _____

Activité : _____

Date : _____ Travail réalisé par : _____ Devis du service n° _____

Activité : _____

Date : _____ Travail réalisé par : _____ Devis du service n° _____

Activité : _____

Date : _____ Travail réalisé par : _____ Devis du service n° _____

Activité : _____

Section 6 - Maintenance

6.6 Liste de contrôle pour la maintenance du racleur

Belt Cleaner: _____ **Serial Number:** _____

Blade Width: ☐ Belt minus 50mm ☐ Belt minus 200mm ☐ Belt minus 350mm

Beltline Information:
Beltline Number: _____ Belt Condition: _____

Belt Width: ☐ 650mm ☐ 800mm ☐ 1000mm ☐ 1200mm ☐ 1400mm ☐ 1600mm ☐ 1800mm ☐ 2000mm

Head Pulley Diameter (*Belt & Lagging)*: _____ Belt Speed: _____ fpm Belt Thickness: _____

Belt Splice _____ Condition of Splice _____ Number of splices ___ ☐ Skived ☐ Unskived

Material conveyed _____

Days per week run _____ Hours per day run _____

Blade Life:
Date blade installed: _____ Date blade inspected: _____ Estimated blade life: _____

Is blade making complete contact with belt? ☐ Yes ☐ No

Distance from wear line: LEFT _____ MIDDLE _____ RIGHT _____

Blade condition: ☐ Good ☐ Grooved ☐ Smiled ☐ Not contacting belt ☐ Damaged

Measurement of spring: Required _____ Currently _____

Was Cleaner Adjusted: ☐ Yes ☐ No

Pole Condition: ☐ Good ☐ Bent ☐ Worn

Lagging: ☐ Slide lag ☐ Ceramic ☐ Rubber ☐ Other ☐ None

Condition of lagging: ☐ Good ☐ Bad ☐ Other _____

Cleaner's Overall Performance: (Rate the following 1 - 5, 1 = very poor - 5 = very good)

Appearance: ☐ Comments: _____

Location: ☐ Comments: _____

Maintenance: ☐ Comments: _____

Performance: ☐ Comments: _____

Other Comments: _____

Section 7 - Dépannage

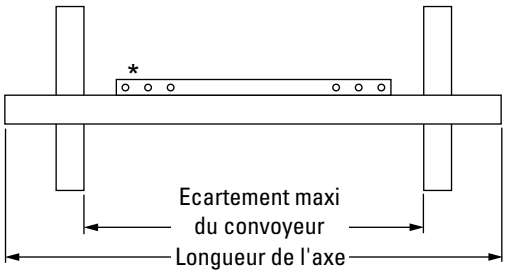
Problèmes	Causes probables	Solutions éventuelles
Mauvaise performance de nettoyage	Tension insuffisante du racleur	Réglez la tension correcte ; voir le tableau
	Tension trop élevée du racleur	Réglez la tension correcte ; voir le tableau
	Racleur installé à un mauvais emplacement	Vérifiez la dimension « C » et repositionnez-le à la bonne dimension
	Lame du racleur usée ou endommagée	Remplacez la lame du racleur
Usure rapide de la lame	La tension du racleur est trop élevée/ insuffisante	Réglez la tension correcte ; voir le tableau
	Le racleur n'est pas correctement positionné	Vérifiez que l'emplacement du racleur respecte les dimensions correctes
	Angle d'attaque de la lame incorrect	Vérifiez que l'emplacement du racleur respecte les dimensions correctes
	Matériau trop abrasif pour la lame	Option : en cas de bande vulcanisée, utilisez un autre racleur doté de lames métalliques
	La jonction mécanique endommage la lame	Réparez, rabotez ou remplacez la jonction
Usure centrale de la lame (effet incurvé)	La lame est plus large que le flux de matière	Remplacez la lame par une lame dont la largeur correspond au flux de matière
	La tension du racleur est trop élevée/ insuffisante	Réglez la tension correcte ; voir le tableau
Usure ou endommagement inhabituel de la lame	La jonction mécanique endommage la lame	Réparez, rabotez ou remplacez la jonction
	Bande endommagée ou déchirée	Réparez ou remplacez la bande
	Le racleur n'est pas positionné correctement	Vérifiez la dimension « C » et repositionnez-le à la bonne dimension
	Tambour ou garnissage de tambour endommagé	Réparez ou remplacez le tambour
Vibration ou bruit	Le racleur n'est pas positionné correctement	Vérifiez la dimension « C » et repositionnez-le à la bonne dimension
	L'angle d'attaque de la lame est incorrect	Vérifiez la dimension « C » et repositionnez-le à la bonne dimension
	Le racleur fonctionne sur une bande vide (sèche)	Utilisez un axe de pulvérisation lorsque la bande est vide
	La tension du racleur est trop élevée/ insuffisante	Réglez la tension correcte ou réduisez légèrement la tension
	Les boulons de verrouillage du racleur ne sont pas bien serrés	Vérifiez et resserrez tous les boulons et écrous
	Le racleur n'est pas perpendiculaire au tambour de tête	Vérifiez la dimension « C » et repositionnez-le à la bonne dimension
	Accumulation de matières dans la zone de chargement	Nettoyez les matières accumulées sur le racleur et dans la zone de chargement
Le racleur s'éloigne du tambour	La tension du racleur n'est pas correcte	Réglez la tension correcte/augmentez légèrement la tension
	Des matières collantes surchargent le racleur	Augmentez la tension ; utilisez un racleur doté de lames métalliques ; utilisez un racleur plus grand
	Le racleur n'est pas installé correctement	Vérifiez que les dimensions de l'emplacement sont égales des deux côtés
	L'axe est trop éloigné (dimension « C » trop grande)	Vérifiez la dimension « C », repositionnez-le selon la bonne dimension

Section 8 - Caractéristiques et schéma DAO

8.1 Caractéristiques et critères

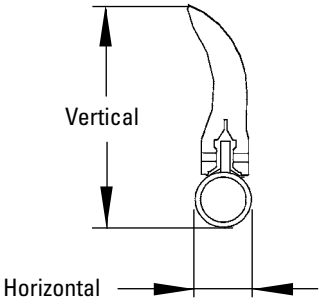
Spécifications de longueur d'axe*		
Taille du racleur	**Longueur de l'axe**	**Ecartement maxi du convoyeur**
mm	**mm**	**mm**
650	2 133	1 883
800	2 286	2 036
1000	2 438	2 188
1 200	2 590	2 340
1 400	2 895	2 645
1 600	3 054	2 804
1 800	3 206	2 956
2 000	3 511	3 261

* Pour les exigences spéciales de longueur d'axe très grande, un kit d'extension d'axe (réf. 76024) est disponible, offrant 750 mm d'extension d'axe en longueur.
Diamètre de l'axe - 73 mm

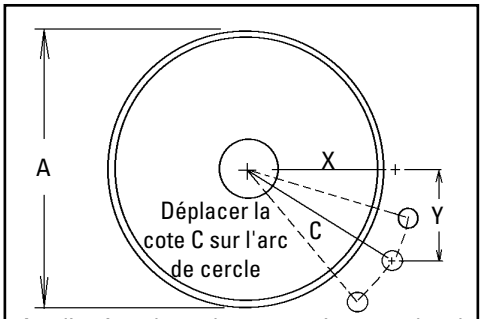


*La taille de chaque axe peut être utilisée avec une taille de lame de la largeur de la bande moins 50 mm, de la largeur de la bande moins 200 mm, ou de la largeur de la bande moins 350 mm.

Instructions de montage	
Espacement horizontal requis	**Espacement vertical requis**
mm	**mm**
100	250



Spécification de positionnement de l'axe



A = diamètre du tambour + garnissage et bande
C = spécification essentielle en cas de changement nécessaire de l'emplacement

Tableau de valeurs de longueur de ressort			
Largeur de la lame	**Ressort violet**	**Ressort blanc**	**Ressort doré**
450 mm	131 mm	159 mm	N/A
600 mm	121 mm	156 mm	N/A
750 mm	105 mm	149 mm	N/A
800 mm	N/A	146 mm	156 mm
950 mm	N/A	143 mm	156 mm
1000 mm	N/A	140 mm	152 mm
1 150 mm	N/A	137 mm	149 mm
1 200 mm	N/A	130 mm	149 mm
1 350 mm	N/A	127 mm	146 mm
1 400 mm	N/A	124 mm	143 mm
1 550 mm	N/A	N/A	143 mm
1 600 mm	N/A	N/A	140 mm
1 750 mm	N/A	N/A	N/A
1 800 mm	N/A	N/A	N/A
1 950 mm	N/A	N/A	N/A

Les zones grisées indiquent la meilleure option de ressort.

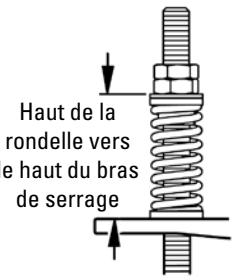


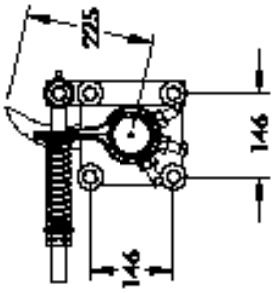
Tableau de valeurs de positionnement de l'axe			
A	**X**	**Y**	**C**
250	68	230	240
275	88	230	246
300	102	230	252
325	130	230	264
350	142	230	270
375	164	230	282
400	176	230	290
425	196	230	302
450	204	230	308
475	222	230	320
500	232	230	326
525	248	230	338
550	266	230	352
575	282	230	364
600	298	230	376
625	312	230	388
650	330	230	402
675	344	230	414
700	358	230	426
725	372	230	438
750	390	230	452
775	402	230	464
800	416	230	476
825	430	230	488
850	446	230	502
875	460	230	514
900	474	230	526
925	486	230	538
950	502	230	552
975	514	230	564
1000	528	230	576
1 025	542	230	588
1 050	556	230	602

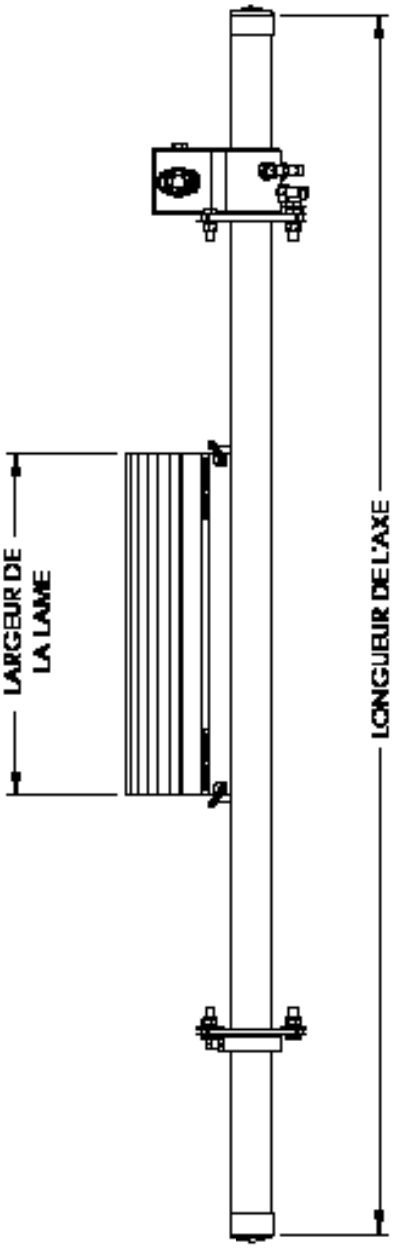
- Vitesse maximale de la bande.....3,5 m/s
- Plage de températures .....-35 °C à 82 °C
- Diamètre de tambour minimal .....250 mm
- Hauteur de la lame .....185 mm
- Hauteur d'usure utile de la lame.....100 mm
- Matériau de la lame .....Uréthane (mélange exclusif associant résistance à l'abrasion et longue durée de vie)
- Disponible pour des largeurs de bande.....de 650 à 2 000 mm D'autres tailles sont disponibles sur demande.

N° de brevet aux États-Unis D482,508S

Section 8 - Caractéristiques et schéma DAO (suite)

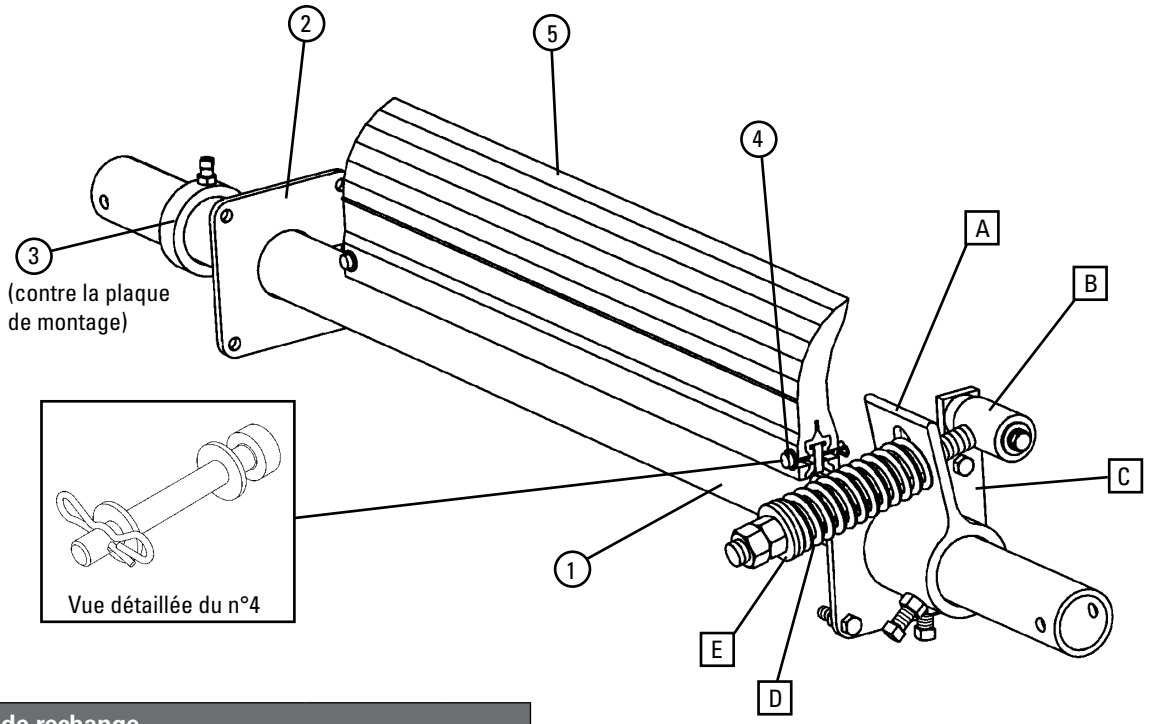
8.2 Schéma DAO - Préracleur MSP moins 50 mm et moins 200 mm





LARGEUR DE BANDE	LONGUEUR DE L'AXE	LARGEUR DE LA LAME MOINS 50 mm		LARGEUR DE LA LAME MOINS 200 mm	
		NUMÉRO DE L'ASSEMBLAGE	LARGEUR DE LA LAME	NUMÉRO DE L'ASSEMBLAGE	LARGEUR DE LA LAME
650	2 133,6	78223	600	78231	450
800	2286	78224	750	78232	600
1 000	2 438,4	78225	950	78233	800
1 200	2 590,8	78226	1 150	78234	1000
1 400	2 895,6	78227	1 350	78235	1200
1 600	3048	78228	1 550	78236	1400
1 800	3 200,4	78229	1 750	78237	1600
2 000	3 505,2	78230	1 950	78238	1800

Section 9 - Pièces de rechange



Pièces de rechange			
Rep.	**Description**	**Référence**	**Code article**
1	Axe de 650 mm	MSPP650	78301
	Axe de 800 mm	MSPP800	78302
	Axe de 1000 mm	MSPP1000	78303
	Axe de 1 200 mm	MSPP1200	78304
	Axe de 1 400 mm	MSPP1400	78305
	Axe de 1 600 mm	MSPP1600	78306
	Axe de 1 800 mm	MSPP1800	78307
	Axe de 2 000 mm	MSPP2000	78308
2	Kit de plaque de montage* (2 chacun)	MSPMPKM	78699
3	Blocage de l'axe* (1 chacun)	MSPPL	75816
4	Kit de goupille de lame* (1 chacun)	MSPBPK	75831
-	Tension à ressort QMT* - Violet (incl. 1 pour chaque élément A, B, C, D et E) pour les lames entre 400 et 700 mm	QMTM-P	78695
-	Tension à ressort QMT* - Blanc (incl. 1 pour chaque élément A, B, C, D et E) pour les lames entre 850 et 1 750 mm	QMTM-W	78696
-	Tension à ressort QMT* - Doré (incl. 1 pour chaque élément A, B, C, D et E) pour les lames entre 1 900 et 2 050 mm	QMTM-G	78697

*Matériel inclus

Tableau de sélection des tensions à ressort			
Largeur de la lame du racleur	**76074 QMT-P**	**76075 QMT-W**	**76843 QMT-G**
ConShear 450 à 750 mm	X		
ConShear 800 à 1 750 mm		X	
ConShear 1 800 à 1 950 mm			X

Lames de rechange ConShear™			
Rep.	**Largeur de la lame mm**	**Référence**	**Code article**
5	200	CRB-200	78239
	300	CRB-300	78240
	350	CRB-350	78241
	450	CRB-450	78242
	600	CRB-600	78243
	750	CRB-750	78244
	800	CRB-800	78245
	950	CRB-950	78246
	1000	CRB-1000	78247
	1 150	CRB-1150	78248
	1 200	CRB-1200	78249
	1 350	CRB-1350	78250
	1 400	CRB-1400	78251
	1 550	CRB-1550	78252
	1 600	CRB-1600	78253
	1 750	CRB-1750	78254
	1 800	CRB-1800	78255
	1 950	CRB-1950	78256

Commandez la largeur de lame correspondant au flux de matière de votre largeur de bande : largeur de bande moins 50 mm, largeur de bande moins 200 mm ou largeur de bande moins 350 mm.

N° de brevet aux États-Unis D482,508S

Section 10 - Autres produits Flexco pour convoyeurs

Flexco fournit un grand nombre de produits pour convoyeurs permettant à vos convoyeurs de fonctionner plus efficacement en toute sécurité. Ces composants permettent de solutionner les problèmes traditionnels des convoyeurs tout en améliorant la productivité.
Voici une brève présentation de certains d'entre eux :

Racleur secondaire MHS avec Service Advantage Cartridge

- Un module simple à coulisser pour la maintenance
- Conception du module permettant d'accélérer le remplacement de la lame
- Amortisseurs PowerFlex™ brevetés pour des performances supérieures de raclage
- Compatible avec les jonctions mécaniques Flexco

Racleur secondaire U-Type®

- Assèche la bande en tant que racleur final du système
- Tension automatique de la lame sur la bande
- Vérification visuelle simple de la tension de la lame
- Remplacement simple de la lame fixée par une goupille

Racleurs secondaires

- Racleurs pour « espace limité » pour les convoyeursA à accès restreint
- Racleurs haute température pour les applications dans des conditions de température élevée
- Un racleur doté de doigts en caoutchouc pour les bandes à chevrons et striées
- Plusieurs types de racleurs en acier inoxydable pour les applications corrosives

Stations auto-centreuses PT Max™

- Conception « pivotement et inclinaison » brevetée pour un meilleur entraînement
- Deux rouleaux capteurs placés de chaque côté pour minimiser les dégâts causés à la bande
- Point de pivotement garanti imblocable et ingrippable
- Adapté au brin porteur et brin de retour

Lits d'impact DRX

- La technologie exclusive Velocity Reduction Technology™ permet de mieux protéger la bande
- La fonction Slide-Out Service™ permet un accès direct à toutes les barres d'impact pour leur remplacement
- Les supports de barre d'impact allongent la durée de vie des barres
- Les 4 modèles proposés permettent une adaptation personnalisée à l'application que vous en faites

Chasse-pierres

- Un racleur pour la poulie de renvoi
- La conception exclusive de la lame écarte rapidement les débris de la bande
- Maintenance économique et simple
- Modèles diagonal et en V

La vision de Flexco

Devenir leader de l'optimisation
de la productivité des convoyeurs à bande pour nos clients du monde entier
grâce à une innovation et à un service sans égal.

Flexco Europe GmbH • Leidringer Strasse 40-42 • D-72348 Rosenfeld • Deutschland
Tel: +49-7428-9406-0 • Fax: +49-7428-9406-260 • E-mail: europe@flexco.com • Web: **www.flexco.com**

Australia: 61-2-8818-2000 • Chile: 56-2-8967870 • China: 86-21-33528388
England: 44-1274-600-942 • Germany: 49-7428-9406-0 • India: 91-44-4354-2091
Mexico: 52-55-5674-5326 • Singapore: 65-6281-7278 • South Africa: 27-11-608-4180 • USA: 1-630-971-0150

©2013 Flexible Steel Lacing Company. 01/13. X2765